

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
Oświetlenie uliczne – fundusz sołecki rok 2021
w Częstoniewie, Częstoniewie Kolonii, Lesie Lesznowskim, Lisówku, Grudzkowoli,
Kośminie, Załączu, Szczęsnej, Worowie, Wólce Turowskiej, Janówku i Woli Krobowskiej
Gmina Grójec

INWESTOR: Gmina Grójec

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Przedsiębiorstwo Usługowe "PORAJ"
05-600 Grójec ul. Słoneczna 2B tel. 601-39-22-33

SPIS ZAWARTOŚCI:

1. Przedmiot i zakres stosowania i opracowania
2. Materiały
3. Wykonanie montażu
4. Odbiór i przekazanie do eksploatacji

1. Przedmiot, zakres stosowania i opracowania

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową oświetlenia ulicznego odcinków dwunastu dróg:

- odcinki dróg gminnych i krajowej w: Częstoniewie, Częstoniewie Kolonii, Lesie Lesznowskim, Lisówku, Grudzkowoli, Kośminie, Załączu, Szczęsnej, Worowie, Wólce Turowskiej, Janówku (droga krajowa) i Woli Krobowskiej

ST jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót o których mowa w tytule specyfikacji.

Kod główny robót objętych - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 45310000-3.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót elektrycznych wymienionych poniżej wraz z kodami dodatkowymi:

- **kładzenie kabli: kod CPV 45314300-4**
- **instalowanie linii energetycznych: kod CPV 45315300-1**
- **instalowanie drogowego sprzętu oświetleniowego: kod CPV 45316110-9**
- **wykonanie instalacji oświetleniowej: kod CPV 45311000-0**
- **ochrona przeciwporażeniowa: kod CPV 45311100-1/E094-8/**

Ogólne wymagania robót podano w dokumentacji projektowej. Instalacje powinny być wykonane zgodnie:

- z Polskimi Normami,
- z obecnie obowiązującym Prawem Budowlanym i wymaganiami wszelkich władz lokalnych, przepisów i regulacji terenowych,
- z warunkami technicznymi zasilania wydanymi przez RZE Grójec

Prace montażowe wykonać zgodnie z Przepisami Budowy Urządzeń Elektrycznych, ze szczególnym zwróceniem uwagi na zeszyt nr.6 - ochrona przeciwporażeniowa w urządzeniach elektroenergetycznych o napięciu do 1kV, z dnia 31.03.1991r oraz zachowaniem warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.

2. Materiały

Materiały stosowane w robotach elektrycznych zostały wyszczególnione w przedmiarze robót.

Urządzenia objęte rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.1999r w sprawie wykazu wyrobów wyprodukowanych w Polsce, a także wyrobów importowanych do Polski po raz pierwszy, mogących stwarzać zagrożenie albo służących ochronie lub ratowaniu życia zdrowia lub środowiska podlegających obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem wyrobów podlegających obowiązkowi wystawienia przez producenta deklaracji zgodności (D.U.5, poz.53 z dnia 28 stycznia 2000r) muszą posiadać znak bezpieczeństwa. Wszystkie elementy wyposażenia zastosowane w instalacji elektrycznej powinny spełniać wymagania norm IEC odpowiednich do wyrobu.

Wszystkie elementy wyposażenia elektrycznego powinny mieć parametry techniczne odpowiadające warunkom, w których mają być zastosowane.

Gospodarkę materiałami należy prowadzić zgodnie z wytycznymi gospodarki materiałowej dla przedsiębiorstw budowlano - montażowych i wytycznymi dla przedsiębiorstw wykonujących elektryczne roboty instalacyjno – montażowe. Sposób składowania materiałów elektrycznych w magazynie jak i konserwacja tych materiałów powinny być dostosowane do rodzaju materiałów. Słupy w czasie składowania powinny być oddzielone od siebie drewnianymi przekładkami. Napowietrzne przewody sieciowe w czasie składowania powinny znajdować się na bębnach. Dopuszcza się składowanie krótkich odcinków w kręgach. Bębny powinny być ustawione na krawędziach tarczy a kręgi ułożone poziomo.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp..

Środki i urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do transportu materiałów niezbędnych do wykonania danego rodzaju robót elektrycznych. W czasie transportu należy zabezpieczyć przedmioty przed przemieszczaniem się i ich uszkodzeniem. Napowietrzne przewody sieciowe należy przewozić na bębnach. Dopuszcza się przewożenie bębnow z napowietrznymi przewodami sieciowymi w skrzyniach samochodów ciężarowych lub przyczepach. Bębny z napowietrznymi przewodami sieciowymi przewożone w skrzyniach samochodów powinny być ustawione na krawędziach tarcz, a tarcze bębnow powinny być przymocowane do dna skrzyni samochodu. Umieszczenie i zdejmowanie bębnow z napowietrznymi przewodami sieciowymi ze skrzyni samochodu zaleca się wykonać za pomocą żurawia. Dopuszcza się przewożenie napowietrznych przewodów sieciowych w kręgach, jeżeli masa kręgu nie przekracza 80kg, a temperatura otoczenia nie jest niższa niż +4°C.

3. Wykonanie montażu

Montaż oświetlenia zewnętrznego.

1.Montaż elementów oświetlenia kablowego

Kolejność czynności montażu:

- wyznaczenie trasy kabli i wykonywanie wykopów kablowych
- wykonanie przecisku pod drogą dojazdową
- układanie kabli, zasypywanie wykopów z zagęszczaniem gruntu

2.Montaż elementów oświetlenia napowietrznego

Kolejność czynności montażu:

- wyznaczenie trasy napowietrznej linii oświetleniowej i posadowienie słupów
- montaż wysięgników i osprzętu sieciowego
- montaż opraw oświetleniowych
- prace wykończeniowe

3.Montaż słupów

Słup E-10,5/4,3 instalować w otworze wierconym $\phi=0,8\text{m}$ na głębokość 2,3m. Stosować ustój U_{os} czyli po posadowieniu słupa w odwiercie otwór zasypywać "chudym betonem" marki B-7,5 wykonanym w warunkach przeciętnych (80kg cementu portl. 250, 0,17m³ piasku, 0,29m³ żwiru i 0,09m³ wody).

Słupy P-10 instalować bez ustoi w otworze wierconym $\phi=0,6\text{m}$ na głębokość 2,2m. Odwiert z słupem należy zasypywać warstwami (ubijając i polewając wodą) gruntem rodzimym jeżeli jest piaszczysty i nie posiada gliny oraz elementów organicznych

4.Montaż wysięgników na słupach oświetleniowych

Montaż wysięgników odbywa się za pomocą podnośnika z koszem. Monter znajdujący się w koszu mocuje uchwyty śrubowymi wysięgnik do głowicy słupa.

Śruby zabezpiecza smarem przed korozją.

5.Montaż wyposażenia elektrycznego słupów oświetleniowych

Montaż wyposażenia obejmuje:

- wciągnięcie przewodów w wysięgniki
- zamocowanie opraw
- montaż zabezpieczenia przeciążeniowo - zwarciovego
- wykonanie połączeń przewodów
- wykonanie połączeń ochronnych

Łączenie opraw z bezpiecznikiem podwieszonym do przewodu AsXSn2x25 należy wykonać przewodami YDY 3x1,5mm² stosując odpowiednie kolory izolacji dla przewodów fazowych, przewodu neutralnego i ochronnego.

6. Montaż linii napowietrznej

Miejsca wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami (Dz.U.Nr53,55 z dnia 02.12.1961) poprzez odpowiednie oznakowanie, przykrycie i oświetlenie na czas nocy.

Przewód AsXSn2x25 zawiesić z naprężeniem 40MPa.

4. Odbiór i przekazanie do eksploatacji

W trakcie wykonywania instalacji oświetlenia zewnętrznego zasilanej linią napowietrzną sprawdzeniu pod-

lega prawidłowość:

- montażu przewodów ochronnych
- zgodności zastosowanych wysięgników i opraw z założeniami oferty
- ocena wielkości zwisów

Przed przekazaniem do eksploatacji należy wykonać następujące badania

- sprawdzenie przewodów, osprzętu, słupów, wysięgników i opraw na zgodność z normami i certyfikatami
- sprawdzenie prawidłowości ochrony przeciwporażeniowej (przekrój i rodzaj przewodów, sposób łączenia)
- sprawdzenie ciągłości żył przewodów instalacji zasilającej oraz instalacji przeciwporażeniowej
- pomiar rezystancji uziomów roboczych i ochronnych

Przy przekazywaniu do eksploatacji instalacji oświetlenia zewnętrznego odbierający roboty otrzymuje następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą - na mapie inwentaryzacji oznaczone słupy oświetleniowe (dodatkowo niezbędna oryginalna mapa inwentaryzacji - szt 2)
- protokoły badań i pomiarów elektrycznych
- oświadczenie wykonawcy o zakończeniu robót i gotowości instalacji do eksploatacji
- skompletowane atesty, certyfikaty lub klauzule zgodności z PN na wbudowane materiały oraz i inne dokumenty żądane przez zamawiającego (np. karty gwarancyjne)

5. Przepisy związane

[1] PN-87/E-90056. Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe. Przewody o izolacji i powłoce polwinitowej, okrągłe.

[2] PN/E-90054. Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe. Przewody jednożyłowe o izolacji polwinitowej.

[3] PN-76/E-90301. Kable elektroenergetyczne i sygnalizacyjne o izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe 0,6/1 kV.

[4] PN-EN 12464 – 1: 2004. Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.

[5] PN-86/E-05003.01. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.

[6] Przepisy budowy urządzeń elektroenergetycznych. Instytut Energetyki 1988 r.

OPIS TECHNICZNY

(do kosztorysu inwestorskiego – fundusz sołecki 2021)

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

1. Zakres robót

- **(droga gminna nr.99 Częstoniew);** montaż na istniejących konstrukcjach obwodu oświetleniowego AsXSn2x25 L=149m oraz 3-ch opraw z demontażu w Grudzkowoli 2x70W + 1x150W
- **(droga gminna nr.30 Częstoniew Kolonia);** montaż 4-ch opraw KP-DORE-40W [FK] (nr słupów; 22, 23, 24, 26)
- **(droga gminna nr.36 Las Lesznowski);** montaż 1-go słupa przelotowego i krańcowego, podwieszenie AsXSn2x25, zgodnie z PT kolejne dwa przęsła L=85m, oraz 3-ch opraw SGS70 z demontażu w Załączu
- **(droga gminna 212 w Lisówku);** budowa napowietrznej linii oświetleniowej AsXSn2x25; całość, zgodnie z PT, L=13m od słupa istniejącego SN/NN w kierunku Słomczyna; dwa słupy P-10 i jeden K(N)-10/4,3. Montaż trzech opraw KP-DORE-40W
- **(droga gminna nr. 17 w Grudzkowoli);** wymiana opraw sodowych na KP-DORE-40W szt 18-cie w tym 2-a nowe wysięgniki i dodatkowo na skrzyżowaniu z drogą powiatową oprawa KP-DORE 80W [FK].
- **(droga gminna nr. 54 w Kośmin);** montaż linii oświetleniowej wg PT. 6-ść stanowisk, AsXSn2x25 L=266m, ale 6-ść opraw KP-DORE-40W
- **(droga gminna nr. 17 w Załazce);** montaż linii oświetleniowej wg PT. 6-ść stanowisk, AsXSn2x25 L=282m w kierunku W, demontaż trzech istniejących opraw SGS70W i montaż ale 7-miu opraw KP-CITY A-60W
- **(ulica Rabatowa, ul Główna i droga gminna nr.5 w Szczesnej);** montaż kablowej linii oświetleniowej wg PT. 4-y stanowiska S60 i Jedno P-10, YAKXS4x25 L=220m, 4-y KP-DORE-40W oraz podwieszenie na istniejących konstrukcjach AsXSn2x25 L=112m (oświetlenie wjazdu na osiedle mieszkaniowe od strony S), 3x SGS150W z demontażu na Batalionów Chłopskich.
- **(dojazdówka do DK50 od strony S w Worowie);** montaż 4-ech kolejnych stanowisk napowietrzno - kablowej linii oświetleniowej wg PT. 4-y stanowiska 2xE + 2xŻN S60. Demontaż istniejących opraw. Na pierwszym stanowisku od DK50 2xSGS150 z demontażu na Batalionów Chłopskich, na pozostałych 10-ć opraw KP-DORE-40W. AsXSn2x25 L=144m YAKXS4x24 L=66m
- **(droga gminna nr. 145 "między siatkami" w Wólce Turowskiej);** montaż 3-ech KP-DORE-40W na istniejącej linii oświetleniowej
- **(droga krajowa DK50 w Janówku);** opracowanie projektu organizacji ruchu, uzyskanie zgody na zajęcie pasa drogowego na czas robót; montaż 3-ech stanowisk napowietrznej linii oświetleniowej (2xŻN-10 + K10/4,3), AsXSn2x25 L=69m. Trzy oprawy oświetleniowe SGS150 z demontażu z Batalionów Chłopskich
- **(droga gminna nr. 153 w Woli Krobowskiej);** montaż linii oświetleniowej wg PT. 4-y stanowiska (2xP-10, 1xN-10/4,3 i 1xK10/4,3), AsXSn2x25 L=202m, 4-y oprawy KP-DORE-40W.

Wszystkie wysięgniki ocynkowane, mocowane ponad głowicą konstrukcji nośnej LNN; długość wysięgnika L=0m, L=1m i L=2m, (wyjątek od tej zasady w trybie indywidualnej decyzji Inwestora może tworzyć opis "do żerdzi" lub "do stanowiska".

2. Sposób ochrony od porażeń

Jako sposób ochrony od porażeń przyjęto **szybkie wyłączenie w układzie TN-C**.

3. Uwaga końcowa

Integralną częścią tego opisu jest ślepy kosztorys na przedstawione wyżej roboty. Wykonawca prac przed ich rozpoczęciem na danym jej odcinku jest zobowiązany do uszczegółowienia zakresu prac z Inwestorem.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Częstoniew, Częstoniew Kolonia, Las Lesznowski, Lisówek, Grudzkowola, Kośmin, Załącze, Szczęsna, Worów, Wólka Turowska, Janówek, Wola Krobowska					
1		Częstoniew (dokończenie robót)			
1 d.1	KNR 5-10 0802-04	Montaż obejmy z hakiem na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
2 d.1	KNR-W 5-10 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnycho przekroju do 4x50 mm2	km		
		0.149	km	0.149	
				RAZEM	0.149
3 d.1	KNR 5-10 1002-02	Montaż głowicy o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
4 d.1	KNR 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
5 d.1	KNR 5-10 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
6 d.1	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie) (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
7 d.1	KNR 5-08 0614-01	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. I-II	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
8 d.1	KNR-W 5-08 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
9 d.1	KNR 5-10 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Częstoniew Kolonia (dokończenie robót)			
10 d.2	KNR 5-10 1002-02	Montaż głowicy o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11 d.2	KNR 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.2	KNR 5-10 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
13 d.2	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie	m-1 przew m-1 przew	12.000	
		12		RAZEM	12.000
14 d.2	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
15 d.2	KNR 5-10 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
3		Las Lesznowski (zakończenie zadania)			
16 d.3	KNR 2-01 0708-04	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2.5 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świdra mech. dla słupów elektroenergetycz.	m³		
		1.5	m³	1.500	
				RAZEM	1.500
17 d.3	KNR 5-10 0702-08	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych żurawiem samochodowym (do 2 belek ustojowych)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.3	KNR 5-10 0802-04	Montaż obejmy z hakiem na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.3	KNR-W 5-10 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnycho przekroju do 4x50 mm2	km		
		0.085	km	0.085	
				RAZEM	0.085
20 d.3	KNR 5-10 1002-02	Montaż głowicy o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
21 d.3	KNR 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22 d.3	KNR 5-10 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.3	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie	m-1 przew m-1 przew	9.000	
		9		RAZEM	9.000
24 d.3	KNR 5-10 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
25 d.3	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
26 d.3	KNR 5-08 0614-01	Mechaniczne pograżanie uziołów prętowych w gruncie kat. I-II	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
27 d.3	KNR-W 5-08 0611-02	Montaż uziołu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
28 d.3	KNR 5-10 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.3	kalkulacja własna	obsługa geodezyjna (wytyczenie, mapa inwentaryzacyjna)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Lisówek (1-szy etap robót)			
30 d.4	KNR 2-01 0708-04	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2.5 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świdra mech. dla słupów elektroenergetycz.	m³		
		2.25	m³	2.250	
				RAZEM	2.250
31 d.4	KNR 5-10 0702-08	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych żurawiem samochodowym (do 2 belek ustojowych)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
32 d.4	KNR 5-10 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.4	KNR 5-10 1002-02	Montaż głowicy o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
34 d.4	KNR 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
35 d.4	KNR-W 5-10 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnycho przekroju do 4x50 mm2	km		
		0.139	km	0.139	
				RAZEM	0.139
36 d.4	KNR 5-10 0802-04	Montaż obejmy z hakiem na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
37 d.4	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie 9	m-1 przew m-1 przew	9.000	
				RAZEM	9.000
38 d.4	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
39 d.4	KNR 5-10 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
40 d.4	kalkulacja własna	obsługa geodezyjna (wytyczenie, mapa inwentaryzacyjna) 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Grudzkowola (cały zakres robót)			
41 d.5	KNR 5-10 1002-02	Montaż głowicy o ciężarze do 30 kg na słupie 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.5	KNR 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.5	KNR 5-10 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.5	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie 6	m-1 przew m-1 przew	6.000	
				RAZEM	6.000
45 d.5	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED 18	szt. szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
46 d.5	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.5	KNR 5-10 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
48 d.5	KNR 5-10 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
6		Kośmin (cały zakres robót)			
49 d.6	KNR 2-01 0708-04	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2.5 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świda mech. dla słupów elektroenergetycz. 4.5	m ³ m ³	4.500	
				RAZEM	4.500
50 d.6	KNR 5-10 0702-08	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych żurawiem samochodowym (do 2 belek ustojowych) 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
51 d.6	KNR 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe) 5+1	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
52 d.6	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne) 18	m-1 przew m-1 przew	18.000	
				RAZEM	18.000
53 d.6	KNR-W 5-10 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXS _n lub podob-nycho przekroju do 4x50 mm ² 0.266	km km	0.266	
				RAZEM	0.266

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNR 5-10 d.6 0802-04	Montaż obejm z hakiem na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR 5-10 d.6 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
56	KNR 5-10 d.6 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne)	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
57	KNR 5-08 d.6 0614-01	Mechaniczne pograżanie uziołów prętowych w gruncie kat. I-II	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
58	KNR-W 5-08 d.6 0611-02	Montaż uziołu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
59	KNR 5-10 d.6 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	kalkulacja d.6 własna	obsługa geodezyjna (wytyczenie, mapa inwentaryzacyjna)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
7		Załącze (drugi etap robót)			
61	KNR 2-01 d.7 0708-04	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2.5 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świdra mech. dla słupów elektroenergetycz.	m³		
		4.5	m³	4.500	
				RAZEM	4.500
62	KNR 5-10 d.7 0702-08	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych żurawiem samochodowym (do 2 belek ustojowych)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
63	KNR 5-10 d.7 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe)	szt.		
		3+1	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
64	KNR 5-10 d.7 0802-04	Montaż obejm z hakiem na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR-W 5-10 d.7 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXS _n lub podobnycho przekroju do 4x50 mm ²	km		
		0.282	km	0.282	
				RAZEM	0.282
66	KNR 5-10 d.7 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe)	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
67	KNR 5-10 d.7 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne)	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
68	KNR 5-10 d.7 0802-04	Montaż obejm z hakiem na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR 5-08 d.7 0614-01	Mechaniczne pograżanie uziołów prętowych w gruncie kat. I-II	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
70	KNR-W 5-08 d.7 0611-02	Montaż uziołu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
71	KNR 5-10 d.7 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72	kalkulacja d.7 własna	obsługa geodezyjna (wytyczenie, mapa inwentaryzacyjna)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
8		Szczęsna (cały zakres robót)			
73	KNR 2-01 d.8 0708-04	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2.5 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świdra mech. dla słupów elektroenergetycz.	m³		
		0.75	m³	0.750	
				RAZEM	0.750
74	KNR 5-10 d.8 0702-08	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych żurawiem samochodowym (do 2 belek ustojowych)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR 5-10 d.8 0802-04	Montaż obejm z hakiem na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNR-W 5-10 d.8 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXS _n lub podobnycho przekroju do 4x50 mm ²	km		
		0.112	km	0.112	
				RAZEM	0.112
77	KNR 5-10 d.8 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
78	KNR 5-10 d.8 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
79	KNR 5-10 d.8 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne)	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
80	KNR 5-10 d.8 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne)	m-1 przew m-1 przew	9.000	
		9		RAZEM	9.000
81	KNR 5-10 d.8 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
82	KNR 5-08 d.8 0614-01	Mechaniczne pograżanie uziołów prętowych w gruncie kat. I-II	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
83	KNR-W 5-08 d.8 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
84	KNR 2-01 d.8 0310-02 z.sz. 2.5.14 9909	Ręczne wykopy pod fundamenty słupów stalowych ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) Odkładanie urobku po obu stronach wykopu.	m³		
		3	m³	3.000	
				RAZEM	3.000
85	KNR-W 5-10 d.8 0709-03	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 480 kg w gruncie kat.I-III	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
86	KNR 2-01 d.8 0701-0201	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		204	m	204.000	
				RAZEM	204.000
87	KNR-W 5-10 d.8 0306-01	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o średnicy do 100 mm pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
88	KNR-W 5-10 d.8 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m (piasek z dowozem)	m		
		204	m	204.000	
				RAZEM	204.000
89	KNR 2-01 d.8 0704-0201	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.4 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		204	m	204.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
90	KNR 2-01 d.8 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sytkie kat. I-III	m ³	RAZEM	204.000
		57	m ³	57.000	
				RAZEM	57.000
91	KNR-W 5-10 d.8 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 75 mm w wykopie	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
92	KNR-W 5-10 d.8 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
		220	m	220.000	
				RAZEM	220.000
93	KNR-W 5-10 d.8 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk.	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
94	KNR 5-10 d.8 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie	m-1 przew		
		28	m-1 przew	28.000	
				RAZEM	28.000
95	KNR 5-10 d.8 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
96	kalkulacja d.8 własna	obsługa geodezyjna (wytyczenie, mapa inwentaryzacyjna)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
9		Worów (2-gi etap)			
97	KNR 2-01 d.9 0708-04	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2.5 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świda mech. dla słupów elektroenergetycz.	m ³		
		3	m ³	3.000	
				RAZEM	3.000
98	KNR 5-10 d.9 0702-08	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych żurawiem samochodowym (do 2 belek ustojowych)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
99	KNR 5-10 d.9 0802-04	Montaż obejmy z hakiem na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNR-W 5-10 d.9 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXS _n lub podobnycho przekroju do 4x50 mm ²	km		
		0.144	km	0.144	
				RAZEM	0.144
101	KNR 5-10 d.9 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe)	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
102	KNR 5-10 d.9 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
103	KNR 5-10 d.9 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne)	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
104	KNR 5-10 d.9 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne)	m-1 przew		
		27	m-1 przew	27.000	
				RAZEM	27.000
105	KNR 5-10 d.9 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
106	KNR 5-08 d.9 0614-01	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. I-II	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
107	KNR-W 5-08 d.9 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III	m		
		12	m	12.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
108	KNR 5-10 d.9 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED	szt.	RAZEM	12.000
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
109	KNR 5-10 d.9 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne)	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
110	KNR 2-01 d.9 0701-0201	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		66	m	66.000	
				RAZEM	66.000
111	KNR-W 5-10 d.9 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m (piasek z dowozem)	m		
		43	m	43.000	
				RAZEM	43.000
112	KNR 2-01 d.9 0704-0201	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.4 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		43	m	43.000	
				RAZEM	43.000
113	KNR 2-01 d.9 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		12	m ³	12.000	
				RAZEM	12.000
114	KNR-W 5-10 d.9 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 75 mm w wykopie	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
115	KNR-W 5-10 d.9 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
		66	m	66.000	
				RAZEM	66.000
116	KNR-W 5-10 d.9 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk.	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
117	kalkulacja d.9 własna	obsługa geodezyjna (wytyczenie, mapa inwentaryzacyjna)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
10	Wólka Turowska (cały zakres)				
118	KNR 5-10 d.10 1002-02	Montaż głowicy o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
119	KNR 5-10 d.10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
120	KNR 5-10 d.10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie	m-1 przew		
		9	m-1 przew	9.000	
				RAZEM	9.000
121	KNR 5-10 d.10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
122	KNR 5-10 d.10 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
11	Janówek (cały zakres)				
123	KNR 2-01 d.11 0708-04	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2.5 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świda mech. dla słupów elektroenergetycz.	m ³		
		2.25	m ³	2.250	
				RAZEM	2.250
124	KNR 5-10 d.11 0702-08	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych żurawiem samochodowym (do 2 belek ustojowych)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
125	KNR 5-10 d.11 0802-04	Montaż obejm z hakiem na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia	kpl		
		2	kpl	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
126	KNR-W 5-10 d.11 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podob- nycho przekroju do 4x50 mm2 0.069	km	RAZEM	2.000
			km	0.069	
				RAZEM	0.069
127	KNR 5-10 d.11 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
128	KNR 5-10 d.11 1002-02	Montaż głowicy o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
129	KNR 5-10 d.11 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
130	KNR 5-10 d.11 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie 9	m-1 przew m-1 przew	9.000	
				RAZEM	9.000
131	KNR 5-10 d.11 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
132	kalkulacja d.11 własna	Opracowanie PT organizacji ruchu i koszty zajęcia pasa drogowego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
133	kalkulacja d.11 własna	obsługa geodezyjna (wytyczenie, mapa inwentaryzacyjna)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
12		Wola Krobowska (cały zakres robót)			
134	KNR 2-01 d.12 0708-04	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2.5 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świda mech. dla słupów elektroenergetycz.	m³		
		3	m³	3.000	
				RAZEM	3.000
135	KNR 5-10 d.12 0702-08	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych żurawiem samocho- dowym (do 2 belek ustojowych)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
136	KNR 5-10 d.12 0802-04	Montaż obejmy z hakiem na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
137	KNR-W 5-10 d.12 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podob- nycho przekroju do 4x50 mm2 0.202	km		
			km	0.202	
				RAZEM	0.202
138	KNR 5-10 d.12 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
139	KNR 5-10 d.12 1002-02	Montaż głowicy o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
140	KNR 5-10 d.12 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
141	KNR 5-10 d.12 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie 12	m-1 przew m-1 przew	12.000	
				RAZEM	12.000
142	KNR 5-10 d.12 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
143	KNR 5-10 d.12 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
144 d.12	KNR 5-08 0614-01	Mechaniczne pograżanie uziołów prętowych w gruncie kat. I-II	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
145 d.12	KNR-W 5-08 0611-02	Montaż uziołu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
146 d.12	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
147 d.12	kalkulacja własna	obsługa geodezyjna (wytyczenie, mapa inwentaryzacyjna)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Częstoniew, Częstoniew Kolonia, Las Lesznowski, Lisówek, Grudzkowola, Kośmin, Załęż, Szczęśna, Worów, Wólka Turowska, Janówek, Wola Krobowska								
1		Częstoniew (dokończenie robót)						
1	KNR 5-10	Montaż obejm z hakiem na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia	kpl					
d.1	0802-04	obmiar = 2 kpl						
1*		-- R -- robocizna 0.3883r-g/kpl	r-g	0.7766				
2*		-- M -- Obejma z hakiem 1kpl/kpl	kpl	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0128m-g/kpl	m-g	0.0256				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR-W 5-10	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych przekroju do 4x50 mm ²	km					
d.1	0908-01	obmiar = 0.149 km						
1*		-- R -- robocizna 109r-g/km	r-g	16.2410				
2*		-- M -- przewód typu AsXSn 2x25 1040m/km	m	154.9600				
3*		uchwyt końcowy typ SO 4szt.	szt.	4.0000				
4*		Uchwyt przelotowy 9szt	szt	9.0000				
5*		Zacisk SL 1szt	szt	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 0.17%(od M)	%	0.1700				
7*		-- S -- środek transportowy 1.55m-g/km	m-g	0.2310				
8*		przyczepa do przewożenia kabli 1.55m-g/km	m-g	0.2310				
9*		ciągnik kołowy 1.55m-g/km	m-g	0.2310				
10*		żuraw samochodowy 19.5m-g/km	m-g	2.9055				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR 5-10	Montaż głowicy o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.					
d.1	1002-02	obmiar = 3 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.91*0.955=0.86905r-g/szt.	r-g	2.6072				
2*		-- M -- Głowica 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		konstrukcje mocujące 2kg/szt.	kg	6.0000				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.3300				
6*		podnośnik montażowy PMH samochodowy' 0.45m-g/szt.	m-g	1.3500				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
4	KNR 5-10	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie	szt.					
d.1	1002-01	obmiar = 3 szt.						
1*		-- R -- robocizna $0.75 \times 0.955 = 0.71625$ r-g/szt.	r-g	2.1488				
2*		-- M -- wysięgniki na słup ŻN 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		konstrukcje mocujące 2kg/szt.	kg	6.0000				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.1800				
6*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.37m-g/szt.	m-g	1.1100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR 5-10	Montaż z kosza podnośnika samochodowego	kpl.					
d.1	0803-01	bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia obmiar = 3 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0.9 r-g/kpl.	r-g	2.7000				
2*		-- M -- bezpiecznik słupowy izolowany' 1kpl/kpl.	kpl	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0300				
5*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.34m-g/kpl.	m-g	1.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR 5-10	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw	szt.					
d.1	1005-07	do lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie) (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne) obmiar = 3 szt.						
1*		-- R -- robocizna (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne) $0.7 \times 0.955 = 0.6685$ r-g/szt.	r-g	2.0055				
2*		-- M -- Oprawa SGS 103 70W (dostawa porzez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne) 1kpl./szt.	kpl.	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne) 0m-g/szt.	m-g	0.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR 5-08	Mechaniczne pogrążanie uziomów prętowych w	m					
d.1	0614-01	gruncie kat. I-II obmiar = 3 m						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.2431*0.955=0.232161r-g/m	r-g	0.6965				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m	m	3.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW 0.1216m-g/m	m-g	0.3648				
5*		spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.1216m-g/m	m-g	0.3648				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
8 d.1	KNR-W 5-08 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.761r-g/m	r-g	4.5660				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	6.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka 0.38m-g/m	m-g	2.2800				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
9 d.1	KNR 5-10 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.9r-g/kpl.	r-g	0.9000				
2*		-- M -- odgromnik napowietrzny izolowany 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0100				
5*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.34m-g/kpl.	m-g	0.3400				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

					Częstoniew (dokończenie robót)			
					RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM								
Koszty pośrednie [Kp]								
RAZEM								
Zysk [Z]								
RAZEM								
					OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Częstoniew Kolonia (dokończenie robót)						
10	KNR 5-10	Montaż głowicy o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.					
d.2	1002-02	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.91*0.955=0.86905r-g/szt.	r-g	0.8691				
2*		-- M -- Głowica 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		konstrukcje mocujące 2kg/szt.	kg	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.1100				
6*		podnośnik montażowy PMH samochodowy" 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
11	KNR 5-10	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15	szt.					
d.2	1002-01	kg na słupie obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.75*0.955=0.71625r-g/szt.	r-g	0.7163				
2*		-- M -- wysięgniki na słup ŻN 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		konstrukcje mocujące 2kg/szt.	kg	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.0600				
6*		podnośnik montażowy PMH samochodowy" 0.37m-g/szt.	m-g	0.3700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
12	KNR 5-10	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30	szt.					
d.2	1002-02	kg na słupie obmiar = 3 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.91*0.955=0.86905r-g/szt.	r-g	2.6072				
2*		-- M -- Wysięgnik na słup wirowany 1kpl/szt.	kpl	3.0000				
3*		konstrukcje mocujące 2kg/szt.	kg	6.0000				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.3300				
6*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.45m-g/szt.	m-g	1.3500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
13	KNR 5-10	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika	m-1					
d.2	1004-02	samochodowego w wysięgnik na słupie obmiar = 12 m-1 przew	prze w					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0.092 \times 0.955 = 0.08786r\text{-}g/m\text{-}1$ przew	r-g	1.0543				
2*		-- M -- przewód typu YDY 3x1,5 $1.04m/m\text{-}1$ przew	m	12.4800				
3*		materiały pomocnicze $2\%(od\ M)$	%	2.0000				
4*		-- S -- podnośnik montażowy PMH samochodowy $0.046m\text{-}g/m\text{-}1$ przew	m-g	0.5520				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
14 d.2	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.7 \times 0.955 = 0.6685r\text{-}g/szt.$	r-g	2.6740				
2*		-- M -- Oprawa KP-DORE-40W 1kpl./szt.	kpl.	4.0000				
3*		materiały pomocnicze $2\%(od\ M)$	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t $0.06m\text{-}g/szt.$	m-g	0.2400				
5*		podnośnik montażowy PMH samochodowy $0.35m\text{-}g/szt.$	m-g	1.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
15 d.2	KNR 5-10 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $0.9r\text{-}g/kpl.$	r-g	3.6000				
2*		-- M -- bezpiecznik słupowy izolowany 1kpl/kpl.	kpl	4.0000				
3*		materiały pomocnicze $2\%(od\ M)$	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t $0.01m\text{-}g/kpl.$	m-g	0.0400				
5*		podnośnik montażowy PMH samochodowy $0.34m\text{-}g/kpl.$	m-g	1.3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Częstoniew Kolonia (dokończenie robót)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Las Lesznowski (zakończenie zadania)						
16	KNR 2-01 d.3 0708-04	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2.5 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świda mech. dla słupów elektroenergetycz. obmiar = 1.5 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.8463*0.955=1.763217r-g/m ³	r-g	2.6448				
2*		-- S -- urządzenie wiertnicze do otworów pod słupy na ciągniku kołowym śr.600 mm/1 m 0.3131m-g/m ³	m-g	0.4697				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR 5-10 d.3 0702-08	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych żurawiem samochodowym (do 2 belk ustojowych) obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9.54*0.955=9.1107r-g/szt.	r-g	18.2214				
2*		-- M -- żerdzie E-10/4,3 1/2=0.5szt/szt.	szt	1.0000				
3*		żerdzie ŻN-10 1/2=0.5szt/szt.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 1.76m-g/szt.	m-g	3.5200				
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.45m-g/szt.	m-g	0.9000				
7*		przyczepa dłużykowa do 4.5 t 0.4m-g/szt.	m-g	0.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
18	KNR 5-10 d.3 0802-04	Montaż obejmy z hakiem na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 0.3883r-g/kpl	r-g	0.3883				
2*		-- M -- Obejma z hakiem 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0128m-g/kpl	m-g	0.0128				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
19	KNR-W 5-10 d.3 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnycho przekroju do 4x50 mm ² obmiar = 0.085 km	km					
1*		-- R -- robocizna 109r-g/km	r-g	9.2650				
2*		-- M -- przewód typu AsXSn 2x25 1040m/km	m	88.4000				
3*		uchwyt końcowy typ SO 4szt.	szt.	4.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Uchwyt przelotowy	szt	9.0000				
5*		9szt	szt	1.0000				
6*		Zacisk SL						
		1szt	%	0.1700				
		materiały pomocnicze						
		0.17%(od M)						
		-- S --						
7*		środek transportowy	m-g	0.1318				
		1.55m-g/km						
8*		przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.1318				
		1.55m-g/km						
9*		ciągnik kołowy	m-g	0.1318				
		1.55m-g/km						
10*		żuraw samochodowy	m-g	1.6575				
		19.5m-g/km						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
20	KNR 5-10	Montaż głowicy o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.					
d.3	1002-02	obmiar = 2 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	1.7381				
		0.91*0.955=0.86905r-g/szt.						
		-- M --						
2*		Głowica	szt.	2.0000				
		1szt./szt.						
3*		konstrukcje mocujące	kg	4.0000				
		2kg/szt.						
4*		materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2%(od M)						
		-- S --						
5*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.2200				
		0.11m-g/szt.						
6*		podnośnik montażowy PMH samochodowy"	m-g	0.9000				
		0.45m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
21	KNR 5-10	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15	szt.					
d.3	1002-01	kg na słupie						
		obmiar = 2 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	1.4325				
		0.75*0.955=0.71625r-g/szt.						
		-- M --						
2*		wysięgniki na słup ŻN	szt.	2.0000				
		1szt./szt.						
3*		konstrukcje mocujące	kg	4.0000				
		2kg/szt.						
4*		materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2%(od M)						
		-- S --						
5*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.1200				
		0.06m-g/szt.						
6*		podnośnik montażowy PMH samochodowy"	m-g	0.7400				
		0.37m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
22	KNR 5-10	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30	szt.					
d.3	1002-02	kg na słupie						
		obmiar = 1 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	0.8691				
		0.91*0.955=0.86905r-g/szt.						
		-- M --						
2*		Wysięgnik na słup wirowany	kpl	1.0000				
		1kpl/szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		konstrukcje mocujące	kg	2.0000				
4*		2kg/szt. materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.1100				
6*		0.11m-g/szt. podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0.4500				
		0.45m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
23	KNR 5-10	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie	m-1					
d.3	1004-02	obmiar = 9 m-1 przew	prze w					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.7907				
		0.092*0.955=0.08786r-g/m-1 przew						
2*		-- M -- przewód typu YDY 3x1,5	m	9.3600				
3*		1.04m/m-1 przew						
		materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2%(od M)						
4*		-- S -- podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0.4140				
		0.046m-g/m-1 przew						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
24	KNR 5-10	Montaż z kosza podnośnika samochodowego	kpl.					
d.3	0803-01	bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego						
		napiecia						
		obmiar = 3 kpl.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.7000				
		0.9r-g/kpl.						
2*		-- M -- bezpiecznik słupowy izolowany'	kpl	3.0000				
		1kpl/kpl.						
3*		materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2%(od M)						
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0300				
		0.01m-g/kpl.						
5*		podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	1.0200				
		0.34m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
25	KNR 5-10	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw	szt.					
d.3	1005-07	do lamp rtęciowych (realizacja przez Firmę						
		konserwującą obwody oświetleniowe)						
		obmiar = 3 szt.						
1*		-- R -- robocizna (realizacja przez Firmę konserwującą	r-g	0.0000				
		obwody oświetleniowe)						
		0*0.955=0r-g/szt.						
2*		-- M -- Oprawa SGS 103 70W (realizacja przez Firmę	kpl.	3.0000				
		konserwującą oświetlenie)						
		1kpl./szt.						
3*		-- S -- (realizacja przez Firmę konserwującą obwody	m-g	0.0000				
		oświetleniowe)						
		0m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
26	KNR 5-08 d.3 0614-01	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. I-II obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2431*0.955=0.232161r-g/m	r-g	0.6965				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m	m	3.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW 0.1216m-g/m	m-g	0.3648				
5*		spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.1216m-g/m	m-g	0.3648				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR-W 5-08 d.3 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.761r-g/m	r-g	4.5660				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	6.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka 0.38m-g/m	m-g	2.2800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR 5-10 d.3 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.9r-g/kpl.	r-g	0.9000				
2*		-- M -- odgromnik napowietrzny izolowany 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0100				
5*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.34m-g/kpl.	m-g	0.3400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
29	kalkulacja d.3 własna	obsługa geodezyjna (wytyczenie, mapa inwentaryzacyjna) obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 2osoba x 2 dni x 5 godz 20r-g/kpl	r-g	20.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Las Lesznowski (zakończenie zadania)				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Lisówek (1-szy etap robót)						
30 d.4	KNR 2-01 0708-04	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2.5 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świdra mech. dla słupów elektroenergetycz. obmiar = 2.25 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.8463*0.955=1.763217r-g/m³	r-g	3.9672				
2*		-- S -- urządzenie wiertnicze do otworów pod słupy na ciągniku kołowym śr.600 mm/1 m 0.3131m-g/m³	m-g	0.7045				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
31 d.4	KNR 5-10 0702-08	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych żurawiem samochodowym (do 2 belek ustojowych) obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9.54*0.955=9.1107r-g/szt.	r-g	27.3321				
2*		-- M -- żerdzie E-10/4,3 1/3=0.333333szt/szt.	szt	1.0000				
3*		żerdzie ŻN-10 2/3=0.666667szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 1.76m-g/szt.	m-g	5.2800				
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.45m-g/szt.	m-g	1.3500				
7*		przyczepa dłużykowa do 4.5 t 0.4m-g/szt.	m-g	1.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
32 d.4	KNR 5-10 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.91*0.955=0.86905r-g/szt.	r-g	0.8691				
2*		-- M -- Wysięgnik na słup wirowany 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
3*		konstrukcje mocujące 2kg/szt.	kg	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.1100				
6*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
33 d.4	KNR 5-10 1002-02	Montaż głowicy o ciężarze do 30 kg na słupie obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.91*0.955=0.86905r-g/szt.	r-g	1.7381				
2*		-- M -- Głowica 1szt./szt.	szt.	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		konstrukcje mocujące	kg	4.0000				
4*		2kg/szt. materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.2200				
6*		0.11m-g/szt. podnośnik montażowy PMH samochodowy"	m-g	0.9000				
		0.45m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
34	KNR 5-10	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15	szt.					
d.4	1002-01	kg na słupie obmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.4325				
		0.75*0.955=0.71625r-g/szt.						
2*		-- M -- wysięgniki na słup ŻN	szt.	2.0000				
		1szt./szt.						
3*		konstrukcje mocujące	kg	4.0000				
4*		2kg/szt. materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.1200				
6*		0.06m-g/szt. podnośnik montażowy PMH samochodowy"	m-g	0.7400				
		0.37m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
35	KNR-W 5-10	Montaż przewodów izolowanych linii napo-	km					
d.4	0908-01	wietrznej nn typu AsXSn lub podobnycho prze-						
		kroju do 4x50 mm2 obmiar = 0.139 km						
1*		-- R -- robocizna	r-g	15.1510				
		109r-g/km						
2*		-- M -- przewód typu AsXSn 2x25	m	144.5600				
		1040m/km						
3*		uchwyt końcowy typ SO	szt.	4.0000				
		4szt.						
4*		Uchwyt przelotowy	szt	9.0000				
		9szt						
5*		Zacisk SL	szt	1.0000				
		1szt						
6*		materiały pomocnicze	%	0.1700				
		0.17%(od M)						
7*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.2155				
		1.55m-g/km						
8*		przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.2155				
		1.55m-g/km						
9*		ciągnik kołowy	m-g	0.2155				
		1.55m-g/km						
10*		żuraw samochodowy	m-g	2.7105				
		19.5m-g/km						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
36	KNR 5-10	Montaż obejmy z hakiem na słupie stojącym	kpl					
d.4	0802-04	dla linii niskiego napięcia obmiar = 2 kpl						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.7766				
		0.3883r-g/kpl						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Obejma z hakiem	kpl	2.0000				
3*		1kpl/kpl materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0128m-g/kpl	m-g	0.0256				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
37 d.4	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie obmiar = 9 m-1 przew	m-1 prze w					
1*		-- R -- robocizna $0.092 \cdot 0.955 = 0.08786$ r-g/m-1 przew	r-g	0.7907				
2*		-- M -- przewód typu YDY 3x1,5 1.04m/m-1 przew	m	9.3600				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.046m-g/m-1 przew	m-g	0.4140				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
38 d.4	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.7 \cdot 0.955 = 0.6685$ r-g/szt.	r-g	2.0055				
2*		-- M -- Oprawa KP-DORE-40W 1kpl./szt.	kpl.	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.1800				
5*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.35m-g/szt.	m-g	1.0500				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
39 d.4	KNR 5-10 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.9r-g/kpl.	r-g	2.7000				
2*		-- M -- bezpiecznik słupowy izolowany' 1kpl/kpl.	kpl	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0300				
5*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.34m-g/kpl.	m-g	1.0200				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
40 d.4	kalkulacja własna	obsługa geodezyjna (wytyczenie, mapa inwentaryzacyjna) obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 3osoba x 2 dni x 4 godz 24r-g/kpl	r-g	24.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

					Lisówek (1-szy etap robót)			
					RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM								
Koszty pośrednie [Kp]								
RAZEM								
Zysk [Z]								
RAZEM								
					OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Grudzkowola (cały zakres robót)						
41	KNR 5-10 d.5 1002-02	Montaż głowicy o ciężarze do 30 kg na słupie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.91*0.955=0.86905r-g/szt.	r-g	0.8691				
2*		-- M -- Głowica 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		konstrukcje mocujące 2kg/szt.	kg	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.1100				
6*		podnośnik montażowy PMH samochodowy" 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
42	KNR 5-10 d.5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75*0.955=0.71625r-g/szt.	r-g	0.7163				
2*		-- M -- wysięgniki na słup ŻN 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		konstrukcje mocujące 2kg/szt.	kg	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.0600				
6*		podnośnik montażowy PMH samochodowy" 0.37m-g/szt.	m-g	0.3700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
43	KNR 5-10 d.5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.91*0.955=0.86905r-g/szt.	r-g	0.8691				
2*		-- M -- Wysięgnik na słup wirowany 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
3*		konstrukcje mocujące 2kg/szt.	kg	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.1100				
6*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
44	KNR 5-10 d.5 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie obmiar = 6 m-1 przew	m-1 przew					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0.092 \times 0.955 = 0.08786 \text{ r-g/m-1 przew}$	r-g	0.5272				
2*		-- M -- przewód typu YDY 3x1,5 1.04 m/m-1 przew	m	6.2400				
3*		materiały pomocnicze $2\%(\text{od M})$	%	2.0000				
4*		-- S -- podnośnik montażowy PMH samochodowy $0.046 \text{ m-g/m-1 przew}$	m-g	0.2760				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
45	KNR 5-10 d.5 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.7 \times 0.955 = 0.6685 \text{ r-g/szt.}$	r-g	12.0330				
2*		-- M -- Oprawa KP-DORE-40W 1kpl./szt.	kpl.	18.0000				
3*		materiały pomocnicze $2\%(\text{od M})$	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06 m-g/szt.	m-g	1.0800				
5*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.35 m-g/szt.	m-g	6.3000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
46	KNR 5-10 d.5 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie) $0.7 \times 0.955 = 0.6685 \text{ r-g/szt.}$	r-g	0.6685				
2*		-- M -- Oprawa KP-DORE-60W (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie) 1kpl./szt.	kpl.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze $2\%(\text{od M})$	%	2.0000				
4*		-- S -- (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie) 0 m-g/szt.	m-g	0.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
47	KNR 5-10 d.5 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.9 r-g/kpl.	r-g	1.8000				
2*		-- M -- bezpiecznik słupowy izolowany' 1kpl/kpl.	kpl	2.0000				
3*		materiały pomocnicze $2\%(\text{od M})$	%	2.0000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200				
5*		0.01m-g/kpl. podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0.6800				
		0.34m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
48	KNR 5-10	Montaż z kosza podnośnika samochodowego	kpl.					
d.5	0803-02	odgromników dla linii niskiego napięcia						
		obmiar = 2 kpl.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.8000				
		0.9r-g/kpl.						
2*		-- M -- odgromnik napowietrzny izolowany	szt	2.0000				
		1szt/kpl.						
3*		materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2%(od M)						
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200				
		0.01m-g/kpl.						
5*		podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0.6800				
		0.34m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Grudzkowola (cały zakres robót)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Kośmin (cały zakres robót)						
49	KNR 2-01	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2.5 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świda mech. dla słupów elektroenergetycz. obmiar = 4.5 m ³	m ³					
d.6	0708-04							
1*		-- R -- robocizna 1.8463*0.955=1.763217r-g/m ³	r-g	7.9345				
2*		-- S -- urządzenie wiertnicze do otworów pod słupy na ciągniku kołowym śr.600 mm/1 m 0.3131m-g/m ³	m-g	1.4090				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
50	KNR 5-10	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych żurawiem samochodowym (do 2 belk ustojowych) obmiar = 6 szt.	szt.					
d.6	0702-08							
1*		-- R -- robocizna 9.54*0.955=9.1107r-g/szt.	r-g	54.6642				
2*		-- M -- żerdzie E-10/4,3 1/6=0.166667szt/szt.	szt	1.0000				
3*		żerdzie ŻN-10 5/6=0.833333szt/szt.	szt	5.0000				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 1.76m-g/szt.	m-g	10.5600				
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.45m-g/szt.	m-g	2.7000				
7*		przyczepa dłuźycowa do 4.5 t 0.4m-g/szt.	m-g	2.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
51	KNR 5-10	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe) obmiar = 5+1 = 6.000 szt.	szt.					
d.6	1002-01							
1*		-- R -- robocizna (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe) 0*0.955=0r-g/szt.	r-g	0.0000				
2*		-- M -- wysięgniki na słup ŻN+E - (realizuje Firma konserwująca oświetlenie) 1szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		-- S -- (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe) 0m-g/szt.	m-g	0.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
52	KNR 5-10	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne) obmiar = 18 m-1 przew	m-1 przew					
d.6	1004-02							
1*		-- R -- robocizna (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe) 0*0.955=0r-g/m-1 przew	r-g	0.0000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		(realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe) 1m/m-1 przew	m	18.0000				
3*		-- S -- (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe) 0m-g/m-1 przew	m-g	0.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
53 d.6	KNR-W 5-10 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych przekroju do 4x50 mm ² obmiar = 0.266 km	km					
1*		-- R -- robocizna 109r-g/km	r-g	28.9940				
2*		-- M -- przewód typu AsXSn 2x25 1040m/km	m	276.6400				
3*		uchwyt końcowy typ SO 4szt.	szt.	4.0000				
4*		Uchwyt przelotowy 9szt	szt	9.0000				
5*		Zacisk SL 1szt	szt	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 0.17%(od M)	%	0.1700				
7*		-- S -- środek transportowy 1.55m-g/km	m-g	0.4123				
8*		przyczepa do przewożenia kabli 1.55m-g/km	m-g	0.4123				
9*		ciągnik kołowy 1.55m-g/km	m-g	0.4123				
10*		żuraw samochodowy 19.5m-g/km	m-g	5.1870				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
54 d.6	KNR 5-10 0802-04	Montaż obejmy z hakiem na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 0.3883r-g/kpl	r-g	0.3883				
2*		-- M -- Obejma z hakiem 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0128m-g/kpl	m-g	0.0128				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
55 d.6	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	4.0110				
2*		-- M -- Oprawa KP-DORE-40W 1kpl./szt.	kpl.	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.3600				
5*		0.06m-g/szt. podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.35m-g/szt.	m-g	2.1000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
56 d.6	KNR 5-10 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne) obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie) 0.9r-g/kpl.	r-g	5.4000				
2*		-- M -- (realizacja przez Firmę konserwującą oświetle- nie) 1kpl/kpl.	kpl	6.0000				
3*		-- S -- (realizacja przez Firmę konserwującą oświetle- nie) 0m-g/kpl.	m-g	0.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
57 d.6	KNR 5-08 0614-01	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. I-II obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.2431 \cdot 0.955 = 0.232161$ r-g/m	r-g	0.6965				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m	m	3.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW 0.1216m-g/m	m-g	0.3648				
5*		spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.1216m-g/m	m-g	0.3648				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
58 d.6	KNR-W 5-08 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.761r-g/m	r-g	4.5660				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	6.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka 0.38m-g/m	m-g	2.2800				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
59 d.6	KNR 5-10 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia obmiar = 1 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.9r-g/kpl.	r-g	0.9000				
2*		-- M -- odgromnik napowietrzny izolowany 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0100				
5*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.34m-g/kpl.	m-g	0.3400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
60	kalkulacja d.6 własna	obsługa geodezyjna (wytyczenie, mapa inwentaryzacyjna) obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 3osoba x 3 dni x 4 godz 36r-g/kpl	r-g	36.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Kośmin (cały zakres robót)			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		Załączce (drugi etap robót)						
61 d.7	KNR 2-01 0708-04	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2.5 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świda mech. dla słupów elektroenergetycz. obmiar = 4.5 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.8463*0.955=1.763217r-g/m ³	r-g	7.9345				
2*		-- S -- urządzenie wiertnicze do otworów pod słupy na ciągniku kołowym śr.600 mm/1 m 0.3131m-g/m ³	m-g	1.4090				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
62 d.7	KNR 5-10 0702-08	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych żurawiem samochodowym (do 2 belk ustojowych) obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9.54*0.955=9.1107r-g/szt.	r-g	54.6642				
2*		-- M -- żerdzie E-10/4,3 1/6=0.166667szt/szt.	szt	1.0000				
3*		żerdzie ŻN-10 5/6=0.833333szt/szt.	szt	5.0000				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 1.76m-g/szt.	m-g	10.5600				
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.45m-g/szt.	m-g	2.7000				
7*		przyczepa dłużykowa do 4.5 t 0.4m-g/szt.	m-g	2.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
63 d.7	KNR 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe) obmiar = 3+1 = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe) 0*0.955=0r-g/szt.	r-g	0.0000				
2*		-- M -- wysięgniki na słup ŻN+E - (realizuje Firma konserwująca oświetlenie) 1szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		-- S -- (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe) 0m-g/szt.	m-g	0.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
64 d.7	KNR 5-10 0802-04	Montaż obejmy z hakiem na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 0.3883r-g/kpl	r-g	0.3883				
2*		-- M -- Obejma z hakiem 1kpl/kpl	kpl	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0128m-g/kpl	m-g	0.0128				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
65 d.7	KNR-W 5-10 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napo- wietrznej nn typu AsXSn lub podobnycho prze- kroju do 4x50 mm2 obmiar = 0.282 km	km					
1*		-- R -- robocizna 109r-g/km	r-g	30.7380				
2*		-- M -- przewód typu AsXSn 2x25 1040m/km	m	293.2800				
3*		uchwyt końcowy typ SO 4szt.	szt.	4.0000				
4*		Uchwyt przelotowy 9szt	szt	9.0000				
5*		Zacisk SL 1szt	szt	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 0.17%(od M)	%	0.1700				
7*		-- S -- środek transportowy 1.55m-g/km	m-g	0.4371				
8*		przyczepa do przewożenia kabli 1.55m-g/km	m-g	0.4371				
9*		ciągnik kołowy 1.55m-g/km	m-g	0.4371				
10*		żuraw samochodowy 19.5m-g/km	m-g	5.4990				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
66 d.7	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED (realizacja przez Firmę konserwującą ob- wody oświetleniowe) obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe) 0*0.955=0r-g/szt.	r-g	0.0000				
2*		-- M -- Oprawa KP-DORE-60W (realizacja przez Fir- mę konserwującą obwody oświetleniowe) 0kpl./szt.	kpl.	0.0000				
3*		-- S -- (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe) 0m-g/szt.	m-g	0.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
67 d.7	KNR 5-10 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne) obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie) 0r-g/kpl. -- M --	r-g	0.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		(realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie) 1kpl/kpl.	kpl	4.0000				
3*		-- S -- (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie) 0m-g/kpl.	m-g	0.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
68	KNR 5-10 d.7 0802-04	Montaż obejmy z hakiem na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 0.3883r-g/kpl	r-g	0.3883				
2*		-- M -- Obejma z hakiem 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0128m-g/kpl	m-g	0.0128				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
69	KNR 5-08 d.7 0614-01	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. I-II obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.2431 \cdot 0.955 = 0.232161$ r-g/m	r-g	0.6965				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m	m	3.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW 0.1216m-g/m	m-g	0.3648				
5*		spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.1216m-g/m	m-g	0.3648				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
70	KNR-W 5-08 d.7 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.761r-g/m	r-g	4.5660				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	6.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka 0.38m-g/m	m-g	2.2800				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
71	KNR 5-10 d.7 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia obmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.9r-g/kpl.	r-g	0.9000				
2*		-- M -- odgromnik napowietrzny izolowany 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0100				
5*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.34m-g/kpl.	m-g	0.3400				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
72 d.7	kalkulacja własna	obsługa geodezyjna (wytyczenie, mapa inwentaryzacyjna) obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 2osoby x 2dni x 4 godz 16r-g/kpl	r-g	16.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Załącze (drugi etap robót)			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		Szczęsna (cały zakres robót)						
73 d.8	KNR 2-01 0708-04	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2.5 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świda mech. dla słupów elektroenergetycz. obmiar = 0.75 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.8463*0.955=1.763217r-g/m³	r-g	1.3224				
2*		-- S -- urządzenie wiertnicze do otworów pod słupy na ciągniku kołowym śr.600 mm/1 m 0.3131m-g/m³	m-g	0.2348				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
74 d.8	KNR 5-10 0702-08	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych żurawiem samochodowym (do 2 belk ustojowych) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9.54*0.955=9.1107r-g/szt.	r-g	9.1107				
2*		-- M -- żerdzie ŻN-10 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 1.76m-g/szt.	m-g	1.7600				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500				
6*		przyczepa dłużycowa do 4.5 t 0.4m-g/szt.	m-g	0.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
75 d.8	KNR 5-10 0802-04	Montaż obejmy z hakiem na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia obmiar = 2 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 0.3883r-g/kpl	r-g	0.7766				
2*		-- M -- Obejma z hakiem 1kpl/kpl	kpl	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0128m-g/kpl	m-g	0.0256				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
76 d.8	KNR-W 5-10 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych przekroju do 4x50 mm² obmiar = 0.112 km	km					
1*		-- R -- robocizna 109r-g/km	r-g	12.2080				
2*		-- M -- przewód typu AsXSn 2x25 1040m/km	m	116.4800				
3*		uchwyt końcowy typ SO 4szt.	szt.	4.0000				
4*		Uchwyt przelotowy 9szt	szt	9.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Zacisk SL	szt	1.0000				
6*		1szt materiały pomocnicze 0.17%(od M)	%	0.1700				
7*		-- S -- środek transportowy 1.55m-g/km	m-g	0.1736				
8*		przyczepa do przewożenia kabli 1.55m-g/km	m-g	0.1736				
9*		ciągnik kołowy 1.55m-g/km	m-g	0.1736				
10*		żuraw samochodowy 19.5m-g/km	m-g	2.1840				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
77 d.8	KNR 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe) obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe) 0*0.955=0r-g/szt.	r-g	0.0000				
2*		-- M -- wysięgniki na słup ŻN - (realizuje Firma konserwująca oświetlenie) 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		-- S -- (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe) 0m-g/szt.	m-g	0.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
78 d.8	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe) obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe) 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	2.0055				
2*		-- M -- Oprawa SGS 102 150W (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie) 1kpl./szt.	kpl.	3.0000				
3*		-- S -- (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe) 0m-g/szt.	m-g	0.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
79 d.8	KNR 5-10 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne) obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie) 0.9r-g/kpl.	r-g	2.7000				
2*		-- M -- (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie) 1kpl/kpl.	kpl	3.0000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		(realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie) 0m-g/kpl.	m-g	0.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
80 d.8	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne) obmiar = 9 m-1 przew	m-1 przew					
1*		-- R -- robocizna (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe) $0 \cdot 0.955 = 0$ r-g/m-1 przew	r-g	0.0000				
2*		-- M -- (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe) 1m/m-1 przew	m	9.0000				
3*		-- S -- podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.046m-g/m-1 przew	m-g	0.4140				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
81 d.8	KNR 5-10 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.9r-g/kpl.	r-g	1.8000				
2*		-- M -- odgromnik napowietrzny izolowany 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0200				
5*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.34m-g/kpl.	m-g	0.6800				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
82 d.8	KNR 5-08 0614-01	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. I-II obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.2431 \cdot 0.955 = 0.232161$ r-g/m	r-g	1.3930				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m	m	6.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW 0.1216m-g/m	m-g	0.7296				
5*		spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.1216m-g/m	m-g	0.7296				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
83 d.8	KNR-W 5-08 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III obmiar = 12 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.761r-g/m	r-g	9.1320				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	12.4800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka 0.38m-g/m	m-g	4.5600				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
84 d.8	KNR 2-01 0310-02 z.sz. 2.5.14 9909	Ręczne wykopy pod fundamenty słupów sta- wych ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) Odkładanie urobku po obu stronach wykopu. obmiar = 3 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.41*0.955*0.88=2.025364r-g/m³	r-g	6.0761				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
85 d.8	KNR-W 5-10 0709-03	Mechaniczne stawianie słupów oświetlenio- wych o masie do 480 kg w gruncie kat.I-III obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.27r-g/szt.	r-g	21.0800				
2*		-- M -- słupy stalowe S-60P dla oświetlenia zewnętr- nego 1*0.5=0.5szt/szt.	szt	2.0000				
3*		Tabliczka bezpiecznikowa 1szt/szt.	szt	4.0000				
4*		Fundament prefabrykowany 0.5szt/szt.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
6*		-- S -- żuraw samochodowy 1.45m-g/szt.	m-g	5.8000				
7*		środek transportowy' 0.45m-g/szt.	m-g	1.8000				
8*		przyczepa dłużykowa 0.4m-g/szt.	m-g	1.6000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
86 d.8	KNR 2-01 0701-0201	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 204 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5852*0.955=0.558866r-g/m	r-g	114.0087				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
87 d.8	KNR-W 5-10 0306-01	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o średnicy do 100 mm pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę obmiar = 16 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.65r-g/m	r-g	26.4000				
2*		-- M -- rura SRS75 1.04m/m	m	16.6400				
3*		bale iglaste obrzynane 0.0021m³/m	m³	0.0336				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		krawężniki iglaste	m ³	0.0672				
5*		0.0042m ³ /m materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
6*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.4112				
7*		0.0257m-g/m dźwignik hydrauliczny przenośny z napędem spalinowym 250 t	m-g	7.2960				
8*		0.456m-g/m pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elek- tryczna 250 atm	m-g	7.2960				
9*		0.456m-g/m zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny	m-g	7.2960				
		0.456m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
88 d.8	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablo- wego o szer.do 0.4 m (piasek z dowozem) obmiar = 204 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	5.1408				
		0.0126*2=0.0252r-g/m						
2*		-- M -- piasek	m ³	22.8480				
3*		0.056*2=0.112m ³ /m materiały pomocnicze	%	4.0000				
		4%(od M)						
4*		-- S -- samochód samowyładowawczy	m-g	3.2640				
		0.008*2=0.016m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
89 d.8	KNR 2-01 0704-0201	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębo- kości do 0.4 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 204 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	42.0032				
		0.2156*0.955=0.205898r-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
90 d.8	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 57 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna	r-g	7.6209				
		0.1337r-g/m ³						
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg	m-g	4.0128				
		0.0704m-g/m ³						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
91 d.8	KNR-W 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 75 mm w wykopie obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.2800				
		0.128r-g/m						
2*		-- M -- rury DVK75	m	10.4000				
3*		1.04m/m materiały pomocnicze	%	4.0000				
		4%(od M)						
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy' 0.0055m-g/m	m-g	0.0550				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
92 d.8	KNR-W 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 220 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0646r-g/m	r-g	14.2120				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.011kg/m	kg	2.4200				
3*		opaski kablowe OKi 0.1szt/m	szt	22.0000				
4*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II 0.42m ² /m	m ²	92.4000				
5*		słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm 0.015szt/m	szt	3.3000				
6*		YAKY4x25 1.03m/m	m	226.6000				
7*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	3.2780				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m	m-g	0.9680				
10*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m	m-g	0.9680				
11*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m	m-g	0.9680				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
93 d.8	KNR-W 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub poniżej zamk. obmiar = 18 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.127r-g/m	r-g	2.2860				
2*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.1206				
3*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m	m-g	0.0792				
4*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m	m-g	0.0792				
5*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m	m-g	0.0792				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
94 d.8	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie obmiar = 28 m-1 przew	m-1 prze w					
1*		-- R -- robocizna 0.092*0.955=0.08786r-g/m-1 przew	r-g	2.4601				
2*		-- M -- przewód typu YDY 3x1,5 1.04m/m-1 przew	m	29.1200				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.046m-g/m-1 przew	m-g	1.2880				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
95 d.8	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	2.6740				
2*		-- M -- Oprawa KP-DORE-40W 1kpl./szt.	kpl.	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.2400				
5*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.35m-g/szt.	m-g	1.4000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
96 d.8	kalkulacja własna	obsługa geodezyjna (wytyczenie, mapa inwen- taryzacyjna) obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 4osoba x 2 dni x 4 godz 32r-g/kpl	r-g	32.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Szczęśna (cały zakres robót)			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9		Worów (2-gi etap)						
97	KNR 2-01 d.9 0708-04	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2.5 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świda mech. dla słupów elektroenergetycz. obmiar = 3 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.8463*0.955=1.763217r-g/m³	r-g	5.2897				
2*		-- S -- urządzenie wiertnicze do otworów pod słupy na ciągniku kołowym śr.600 mm/1 m 0.3131m-g/m³	m-g	0.9393				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
98	KNR 5-10 d.9 0702-08	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych żurawiem samochodowym (do 2 belek ustojowych) obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9.54*0.955=9.1107r-g/szt.	r-g	36.4428				
2*		-- M -- żerdzie ŻN-10 2/4=0.5szt/szt.	szt	2.0000				
3*		żerdzie E-10,5/4,3 2/4=0.5szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 1.76m-g/szt.	m-g	7.0400				
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.45m-g/szt.	m-g	1.8000				
7*		przyczepa dłużykowa do 4.5 t 0.4m-g/szt.	m-g	1.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
99	KNR 5-10 d.9 0802-04	Montaż obejmy z hakiem na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 0.3883r-g/kpl	r-g	0.3883				
2*		-- M -- Obejma z hakiem 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0128m-g/kpl	m-g	0.0128				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
100	KNR-W 5-10 d.9 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnycho przekroju do 4x50 mm² obmiar = 0.144 km	km					
1*		-- R -- robocizna 109r-g/km	r-g	15.6960				
2*		-- M -- przewód typu AsXSn 2x25 1040m/km	m	149.7600				
3*		uchwyt końcowy typ SO 4szt.	szt.	4.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Uchwyt przelotowy	szt	9.0000				
5*		9szt	szt	1.0000				
6*		Zacisk SL						
		1szt						
6*		materiały pomocnicze	%	0.1700				
		0.17%(od M)						
		-- S --						
7*		środek transportowy	m-g	0.2232				
		1.55m-g/km						
8*		przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.2232				
		1.55m-g/km						
9*		ciągnik kołowy	m-g	0.2232				
		1.55m-g/km						
10*		żuraw samochodowy	m-g	2.8080				
		19.5m-g/km						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
101	KNR 5-10	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15	szt.					
d.9	1002-01	kg na słupie (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe)						
		obmiar = 9 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe)	r-g	6.4463				
		0.75*0.955=0.71625r-g/szt.						
		-- M --						
2*		wysięgniki na słup ŻN - (realizuje Firma konserwująca oświetlenie)	szt.	9.0000				
		1szt./szt.						
		-- S --						
3*		(realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe)	m-g	0.0000				
		0m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
102	KNR 5-10	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw	szt.					
d.9	1005-07	do lamp ręciovych (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe)						
		obmiar = 2 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe)	r-g	0.0000				
		0*0.955=0r-g/szt.						
		-- M --						
2*		Oprawa SGS 102 150W (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie)	kpl.	2.0000				
		1kpl./szt.						
		-- S --						
3*		(realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe)	m-g	0.0000				
		0m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
103	KNR 5-10	Montaż z kosza podnośnika samochodowego	kpl.					
d.9	0803-01	bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne)						
		obmiar = 9 kpl.						
		-- R --						
1*		robocizna (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie)	r-g	0.0000				
		0r-g/kpl.						
		-- M --						
2*		(realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie)	kpl	9.0000				
		1kpl/kpl.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie) 0m-g/kpl.	m-g	0.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
104 d.9	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne) obmiar = 27 m-1 przew	m-1 przew					
1*		-- R -- robocizna (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe) 0*0.955=0r-g/m-1 przew	r-g	0.0000				
2*		-- M -- (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe) 1m/m-1 przew	m	27.0000				
3*		-- S -- (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe) 0m-g/m-1 przew	m-g	0.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
105 d.9	KNR 5-10 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.9r-g/kpl.	r-g	1.8000				
2*		-- M -- odgromnik napowietrzny izolowany 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0200				
5*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.34m-g/kpl.	m-g	0.6800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
106 d.9	KNR 5-08 0614-01	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. I-II obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2431*0.955=0.232161r-g/m	r-g	1.3930				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m	m	6.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW 0.1216m-g/m	m-g	0.7296				
5*		spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.1216m-g/m	m-g	0.7296				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
107 d.9	KNR-W 5-08 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III obmiar = 12 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.761r-g/m	r-g	9.1320				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	12.4800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka 0.38m-g/m	m-g	4.5600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
108	KNR 5-10 d.9 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	6.6850				
2*		-- M -- Oprawa KP-DORE-40W 1kpl./szt.	kpl.	10.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.6000				
5*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.35m-g/szt.	m-g	3.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
109	KNR 5-10 d.9 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne) obmiar = 9 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie) 0r-g/kpl.	r-g	0.0000				
2*		-- M -- (realizacja przez Firmę konserwującą oświetle- nie) 1kpl/kpl.	kpl	9.0000				
3*		-- S -- (realizacja przez Firmę konserwującą oświetle- nie) 0m-g/kpl.	m-g	0.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
110	KNR 2-01 d.9 0701-0201	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 66 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5852*0.955=0.558866r-g/m	r-g	36.8852				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
111	KNR-W 5-10 d.9 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablo- wego o szer.do 0.4 m (piasek z dowozem) obmiar = 43 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252r-g/m	r-g	1.0836				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- piasek $0.056 \times 2 = 0.112 \text{ m}^3/\text{m}$	m^3	4.8160				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- samochód samowyladowawczy $0.008 \times 2 = 0.016 \text{ m-g/m}$	m-g	0.6880				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
112 d.9	KNR 2-01 0704-0201	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.4 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 43 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.2156 \times 0.955 = 0.205898 \text{ r-g/m}$	r-g	8.8536				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
113 d.9	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 12 m^3	m^3					
1*		-- R -- robocizna 0.1337 r-g/m^3	r-g	1.6044				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704 m-g/m^3	m-g	0.8448				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
114 d.9	KNR-W 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 75 mm w wykopie obmiar = 9 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128 r-g/m	r-g	1.1520				
2*		-- M -- rury DVK75 1.04 m/m	m	9.3600				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy' 0.0055 m-g/m	m-g	0.0495				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
115 d.9	KNR-W 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 66 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0646 r-g/m	r-g	4.2636				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.011 kg/m	kg	0.7260				
3*		opaski kablowe OKi 0.1 szt/m	szt	6.6000				
4*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II $0.42 \text{ m}^2/\text{m}$	m^2	27.7200				
5*		słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm 0.015 szt/m	szt	0.9900				
6*		YAKY4x25 1.03 m/m	m	67.9800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	0.9834				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m	m-g	0.2904				
10*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m	m-g	0.2904				
11*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m	m-g	0.2904				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
116	KNR-W 5-10 d.9 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub poniżej zamk. obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.127r-g/m	r-g	0.7620				
2*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.0402				
3*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m	m-g	0.0264				
4*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m	m-g	0.0264				
5*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m	m-g	0.0264				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
117	kalkulacja d.9 własna	obsługa geodezyjna (wytyczenie, mapa inwentaryzacyjna) obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 2 osoby x 2 dni x 7 godz 28r-g/kpl	r-g	28.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Worów (2-gi etap)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10		Wólka Turowska (cały zakres)						
118 d.10	KNR 5-10 1002-02	Montaż głowicy o ciężarze do 30 kg na słupie obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.91*0.955=0.86905r-g/szt.	r-g	2.6072				
2*		-- M -- Głowica 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		konstrukcje mocujące 2kg/szt.	kg	6.0000				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.3300				
6*		podnośnik montażowy PMH samochodowy' 0.45m-g/szt.	m-g	1.3500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
119 d.10	KNR 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75*0.955=0.71625r-g/szt.	r-g	2.1488				
2*		-- M -- wysięgniki na słup ŻN 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		konstrukcje mocujące 2kg/szt.	kg	6.0000				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.1800				
6*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.37m-g/szt.	m-g	1.1100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
120 d.10	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie obmiar = 9 m-1 przew	m-1 przew					
1*		-- R -- robocizna 0.092*0.955=0.08786r-g/m-1 przew	r-g	0.7907				
2*		-- M -- przewód typu YDY 3x1,5 1.04m/m-1 przew	m	9.3600				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.046m-g/m-1 przew	m-g	0.4140				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
121 d.10	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	2.0055				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Oprawa KP-DORE-40W	kpl.	3.0000				
3*		1kpl./szt. materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1800				
5*		0.06m-g/szt. podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	1.0500				
		0.35m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
122 d.10	KNR 5-10 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.9r-g/kpl.	r-g	2.7000				
2*		-- M -- bezpiecznik słupowy izolowany'	kpl	3.0000				
3*		1kpl/kpl. materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0300				
5*		0.01m-g/kpl. podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	1.0200				
		0.34m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Wólka Turowska (cały zakres)				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11		Janówek (cały zakres)						
123 d.11	KNR 2-01 0708-04	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2.5 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świda mech. dla słupów elektroenergetycz. obmiar = 2.25 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.8463*0.955=1.763217r-g/m³	r-g	3.9672				
2*		-- S -- urządzenie wiertnicze do otworów pod słupy na ciągniku kołowym śr.600 mm/1 m 0.3131m-g/m³	m-g	0.7045				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
124 d.11	KNR 5-10 0702-08	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych żurawiem samochodowym (do 2 belk ustojowych) obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9.54*0.955=9.1107r-g/szt.	r-g	27.3321				
2*		-- M -- żerdzie ŻN-10 2/3=0.666667szt/szt.	szt	2.0000				
3*		żerdzie E-10,5/4,3 1/3=0.333333szt/szt.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 1.76m-g/szt.	m-g	5.2800				
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.45m-g/szt.	m-g	1.3500				
7*		przyczepa dłużykowa do 4.5 t 0.4m-g/szt.	m-g	1.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
125 d.11	KNR 5-10 0802-04	Montaż obejmy z hakiem na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia obmiar = 2 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 0.3883r-g/kpl	r-g	0.7766				
2*		-- M -- Obejma z hakiem 1kpl/kpl	kpl	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0128m-g/kpl	m-g	0.0256				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
126 d.11	KNR-W 5-10 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnycho przekroju do 4x50 mm² obmiar = 0.069 km	km					
1*		-- R -- robocizna 109r-g/km	r-g	7.5210				
2*		-- M -- przewód typu AsXSn 2x25 1040m/km	m	71.7600				
3*		uchwyt końcowy typ SO 4szt.	szt.	4.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Uchwyt przelotowy	szt	9.0000				
5*		9szt	szt	1.0000				
6*		Zacisk SL						
		1szt						
6*		materiały pomocnicze	%	0.1700				
		0.17%(od M)						
		-- S --						
7*		środek transportowy	m-g	0.1070				
		1.55m-g/km						
8*		przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.1070				
		1.55m-g/km						
9*		ciągnik kołowy	m-g	0.1070				
		1.55m-g/km						
10*		żuraw samochodowy	m-g	1.3455				
		19.5m-g/km						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
127	KNR 5-10	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30	szt.					
d.11	1002-02	kg na słupie						
		obmiar = 1 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	0.8691				
		0.91*0.955=0.86905r-g/szt.						
		-- M --						
2*		Wysięgnik na słup wirowany	kpl	1.0000				
		1kpl/szt.						
3*		konstrukcje mocujące	kg	2.0000				
		2kg/szt.						
4*		materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2%(od M)						
		-- S --						
5*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.1100				
		0.11m-g/szt.						
6*		podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0.4500				
		0.45m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
128	KNR 5-10	Montaż głowicy o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.					
d.11	1002-02	obmiar = 2 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	1.7381				
		0.91*0.955=0.86905r-g/szt.						
		-- M --						
2*		Głowica	szt.	2.0000				
		1szt./szt.						
3*		konstrukcje mocujące	kg	4.0000				
		2kg/szt.						
4*		materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2%(od M)						
		-- S --						
5*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.2200				
		0.11m-g/szt.						
6*		podnośnik montażowy PMH samochodowy'	m-g	0.9000				
		0.45m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
129	KNR 5-10	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15	szt.					
d.11	1002-01	kg na słupie						
		obmiar = 2 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	1.4325				
		0.75*0.955=0.71625r-g/szt.						
		-- M --						
2*		wysięgniki na słup ŻN	szt.	2.0000				
		1szt./szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		konstrukcje mocujące 2kg/szt.	kg	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.1200				
6*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.37m-g/szt.	m-g	0.7400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
130 d.11	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie obmiar = 9 m-1 przew	m-1 prze w					
1*		-- R -- robocizna $0.092 \times 0.955 = 0.08786$ r-g/m-1 przew	r-g	0.7907				
2*		-- M -- przewód typu YDY 3x1,5 1.04m/m-1 przew	m	9.3600				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.046m-g/m-1 przew	m-g	0.4140				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
131 d.11	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp ręciovych (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe) obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe) $0 \times 0.955 = 0$ r-g/szt.	r-g	0.0000				
2*		-- M -- Oprawa SGS 102 150W (realizacja przez Fir- mę konserwującą oświetlenie) 1kpl./szt.	kpl.	3.0000				
3*		-- S -- (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe) 0m-g/szt.	m-g	0.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
132 d.11	kalkulacja własna	Opracowanie PT organizacji ruchu i koszty za- jęcia pasa drogowego obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1osoba x 10 dni x 8 godz 80r-g/kpl	r-g	80.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
133 d.11	kalkulacja własna	obsługa geodezyjna (wytyczenie, mapa inwen- taryzacyjna) obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 3osoba x 2 dni x 4godz 24r-g/kpl	r-g	24.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

		Janówek (cały zakres)			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12		Wola Krobowska (cały zakres robót)						
134 d.12	KNR 2-01 0708-04	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2.5 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świda mech. dla słupów elektroenergetycz. obmiar = 3 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.8463*0.955=1.763217r-g/m³	r-g	5.2897				
2*		-- S -- urządzenie wiertnicze do otworów pod słupy na ciągniku kołowym śr.600 mm/1 m 0.3131m-g/m³	m-g	0.9393				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
135 d.12	KNR 5-10 0702-08	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych żurawiem samochodowym (do 2 belek ustojowych) obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9.54*0.955=9.1107r-g/szt.	r-g	36.4428				
2*		-- M -- żerdzie ŻN-10 2/4=0.5szt/szt.	szt	2.0000				
3*		żerdzie E-10,5/4,3 2/4=0.5szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 1.76m-g/szt.	m-g	7.0400				
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.45m-g/szt.	m-g	1.8000				
7*		przyczepa dłużykowa do 4.5 t 0.4m-g/szt.	m-g	1.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
136 d.12	KNR 5-10 0802-04	Montaż obejmy z hakiem na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia obmiar = 3 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 0.3883r-g/kpl	r-g	1.1649				
2*		-- M -- Obejma z hakiem 1kpl/kpl	kpl	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0128m-g/kpl	m-g	0.0384				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
137 d.12	KNR-W 5-10 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnycho przekroju do 4x50 mm² obmiar = 0.202 km	km					
1*		-- R -- robocizna 109r-g/km	r-g	22.0180				
2*		-- M -- przewód typu AsXSn 2x25 1040m/km	m	210.0800				
3*		uchwyt końcowy typ SO 4szt.	szt.	4.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Uchwyt przelotowy	szt	9.0000				
5*		9szt	szt	1.0000				
6*		Zacisk SL						
		1szt						
6*		materiały pomocnicze	%	0.1700				
		0.17%(od M)						
		-- S --						
7*		środek transportowy	m-g	0.3131				
		1.55m-g/km						
8*		przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.3131				
		1.55m-g/km						
9*		ciągnik kołowy	m-g	0.3131				
		1.55m-g/km						
10*		żuraw samochodowy	m-g	3.9390				
		19.5m-g/km						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
138	KNR 5-10	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30	szt.					
d.12	1002-02	kg na słupie						
		obmiar = 2 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	1.7381				
		0.91*0.955=0.86905r-g/szt.						
		-- M --						
2*		Wysięgnik na słup wirowany	kpl	2.0000				
		1kpl/szt.						
3*		konstrukcje mocujące	kg	4.0000				
		2kg/szt.						
4*		materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2%(od M)						
		-- S --						
5*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.2200				
		0.11m-g/szt.						
6*		podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0.9000				
		0.45m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
139	KNR 5-10	Montaż głowicy o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.					
d.12	1002-02	obmiar = 2 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	1.7381				
		0.91*0.955=0.86905r-g/szt.						
		-- M --						
2*		Głowica	szt.	2.0000				
		1szt./szt.						
3*		konstrukcje mocujące	kg	4.0000				
		2kg/szt.						
4*		materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2%(od M)						
		-- S --						
5*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.2200				
		0.11m-g/szt.						
6*		podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0.9000				
		0.45m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
140	KNR 5-10	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15	szt.					
d.12	1002-01	kg na słupie						
		obmiar = 2 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	1.4325				
		0.75*0.955=0.71625r-g/szt.						
		-- M --						
2*		wysięgniki na słup ŻN	szt.	2.0000				
		1szt./szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		konstrukcje mocujące	kg	4.0000				
4*		2kg/szt. materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.1200				
6*		0.06m-g/szt. podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0.7400				
		0.37m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
141	KNR 5-10	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika	m-1					
d.12	1004-02	samochodowego w wysięgnik na słupie	prze					
		obmiar = 12 m-1 przew	w					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.0543				
		0.092*0.955=0.08786r-g/m-1 przew						
2*		-- M -- przewód typu YDY 3x1,5	m	12.4800				
3*		1.04m/m-1 przew						
		materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2%(od M)						
4*		-- S -- podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0.5520				
		0.046m-g/m-1 przew						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
142	KNR 5-10	Montaż z kosza podnośnika samochodowego	kpl.					
d.12	0803-01	bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego						
		napięcia						
		obmiar = 4 kpl.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.6000				
		0.9r-g/kpl.						
2*		-- M -- bezpiecznik słupowy izolowany'	kpl	4.0000				
		1kpl/kpl.						
3*		materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2%(od M)						
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0400				
		0.01m-g/kpl.						
5*		podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	1.3600				
		0.34m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
143	KNR 5-10	Montaż z kosza podnośnika samochodowego	kpl.					
d.12	0803-02	odgromników dla linii niskiego napięcia						
		obmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.9000				
		0.9r-g/kpl.						
2*		-- M -- odgromnik napowietrzny izolowany	szt	1.0000				
		1szt/kpl.						
3*		materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2%(od M)						
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100				
		0.01m-g/kpl.						
5*		podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0.3400				
		0.34m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
144 d.12	KNR 5-08 0614-01	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. I-II obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.2431 \cdot 0.955 = 0.232161$ r-g/m	r-g	0.6965				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m	m	3.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW 0.1216m-g/m	m-g	0.3648				
5*		spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.1216m-g/m	m-g	0.3648				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
145 d.12	KNR-W 5-08 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.761r-g/m	r-g	4.5660				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	6.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka 0.38m-g/m	m-g	2.2800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
146 d.12	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.7 \cdot 0.955 = 0.6685$ r-g/szt.	r-g	2.6740				
2*		-- M -- Oprawa KP-DORE-40W 1kpl./szt.	kpl.	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.2400				
5*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.35m-g/szt.	m-g	1.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
147 d.12	kalkulacja własna	obsługa geodezyjna (wytyczenie, mapa inwentaryzacyjna) obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 2 osoby x 2 dni x 8 godz 32r-g/kpl	r-g	32.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Wola Krobowska (cały zakres robót)				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Częstoniew, Częstoniew Kolonia, Las Lesznowski, Lisówek, Grudzkowola, Kośmin, Załęż, Szczęśna, Worów, Wólka Tu- rowska, Janówek, Wola Krobowska						
1		Częstoniew (dokończenie robót)				
1 d.1	KNR 5-10 0802- 04	Montaż obejm z hakiem na słupie stojącym dla linii nis- kiego napięcia	kpl	2		
2 d.1	KNR-W 5-10 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych przekroju do 4x50 mm ²	km	0.149		
3 d.1	KNR 5-10 1002- 02	Montaż głowicy o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.	3		
4 d.1	KNR 5-10 1002- 01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie	szt.	3		
5 d.1	KNR 5-10 0803- 01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpiecz- ników napowietrznych dla linii niskiego napięcia	kpl.	3		
6 d.1	KNR 5-10 1005- 07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp ręcznych (1 lampa w oprawie) (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne)	szt.	3		
7 d.1	KNR 5-08 0614- 01	Mechaniczne pograżanie uzimów prętowych w gruncie kat. I-II	m	3		
8 d.1	KNR-W 5-08 0611-02	Montaż uzimów powierzchniowych w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III	m	6		
9 d.1	KNR 5-10 0803- 02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromni- ków dla linii niskiego napięcia	kpl.	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2		Częstoniew Kolonia (dokończenie robót)				
10 d.2 02	KNR 5-10 1002-	Montaż głowicy o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.	1		
11 d.2 01	KNR 5-10 1002-	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie	szt.	1		
12 d.2 02	KNR 5-10 1002-	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.	3		
13 d.2 02	KNR 5-10 1004-	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samo- chodowego w wysięgnik na słupie	m-1 przew	12		
14 d.2 07	KNR 5-10 1005-	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED	szt.	4		
15 d.2 01	KNR 5-10 0803-	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpiecz- ników napowietrznych dla linii niskiego napięcia	kpl.	4		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3		Las Lesznowski (zakończenie zadania)				
16 d.3	KNR 2-01 0708-04	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2.5 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świdra mech. dla słupów elektroenergetycz.	m ³	1.5		
17 d.3	KNR 5-10 0702-08	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych żurawiem samochodowym (do 2 belek ustojowych)	szt.	2		
18 d.3	KNR 5-10 0802-04	Montaż obejmy z hakiem na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia	kpl	1		
19 d.3	KNR-W 5-10 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnycho przekroju do 4x50 mm ²	km	0.085		
20 d.3	KNR 5-10 1002-02	Montaż głowicy o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.	2		
21 d.3	KNR 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie	szt.	2		
22 d.3	KNR 5-10 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.	1		
23 d.3	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie	m-1 przew	9		
24 d.3	KNR 5-10 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia	kpl.	3		
25 d.3	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (realizacja przez Firmę konserwującą obwo- dy oświetleniowe)	szt.	3		
26 d.3	KNR 5-08 0614-01	Mechaniczne pogrążanie uziomów prętowych w gruncie kat. I-II	m	3		
27 d.3	KNR-W 5-08 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III	m	6		
28 d.3	KNR 5-10 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia	kpl.	1		
29 d.3	kalkulacja włas- na	obsługa geodezyjna (wytyczenie, mapa inwentaryzacyj- na)	kpl	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4		Lisówek (1-szy etap robót)				
30 d.4 04	KNR 2-01 0708-	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2.5 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świdra mech. dla słupow elektroenergetycz.	m ³	2.25		
31 d.4 08	KNR 5-10 0702-	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych żurawiem samochodowym (do 2 belek ustojowych)	szt.	3		
32 d.4 02	KNR 5-10 1002-	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.	1		
33 d.4 02	KNR 5-10 1002-	Montaż głowicy o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.	2		
34 d.4 01	KNR 5-10 1002-	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie	szt.	2		
35 d.4 0908-01	KNR-W 5-10	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnycho przekroju do 4x50 mm ²	km	0.139		
36 d.4 04	KNR 5-10 0802-	Montaż obejmy z hakiem na słupie stojącym dla linii nis- kiego napięcia	kpl	2		
37 d.4 02	KNR 5-10 1004-	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samo- chodowego w wysięgnik na słupie	m-1 przew	9		
38 d.4 07	KNR 5-10 1005-	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED	szt.	3		
39 d.4 01	KNR 5-10 0803-	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpiecz- ników napowietrznych dla linii niskiego napięcia	kpl.	3		
40 d.4	kalkulacja włas- na	obsługa geodezyjna (wytyczenie, mapa inwentaryzacyj- na)	kpl	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5		Grudzkowola (cały zakres robót)				
41 d.5 02	KNR 5-10 1002-	Montaż głowicy o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.	1		
42 d.5 01	KNR 5-10 1002-	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie	szt.	1		
43 d.5 02	KNR 5-10 1002-	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.	1		
44 d.5 02	KNR 5-10 1004-	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie	m-1 przew	6		
45 d.5 07	KNR 5-10 1005-	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED	szt.	18		
46 d.5 07	KNR 5-10 1005-	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne)	szt.	1		
47 d.5 01	KNR 5-10 0803-	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia	kpl.	2		
48 d.5 02	KNR 5-10 0803-	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia	kpl.	2		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
6		Kośmin (cały zakres robót)				
49 d.6 04	KNR 2-01 0708-	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2.5 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świdra mech. dla słupów elektroenergetycz.	m ³	4.5		
50 d.6 08	KNR 5-10 0702-	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych żurawiem samochodowym (do 2 belek ustojowych)	szt.	6		
51 d.6 01	KNR 5-10 1002-	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe)	szt.	5+1 = 6.000		
52 d.6 02	KNR 5-10 1004-	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne)	m-1 przew	18		
53 d.6 0908-01	KNR-W 5-10	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnycho przekroju do 4x50 mm ²	km	0.266		
54 d.6 04	KNR 5-10 0802-	Montaż obejmy z hakiem na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia	kpl	1		
55 d.6 07	KNR 5-10 1005-	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED	szt.	6		
56 d.6 01	KNR 5-10 0803-	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne)	kpl.	6		
57 d.6 01	KNR 5-08 0614-	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. I-II	m	3		
58 d.6 0611-02	KNR-W 5-08	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III	m	6		
59 d.6 02	KNR 5-10 0803-	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia	kpl.	1		
60 d.6	kalkulacja włas- na	obsługa geodezyjna (wytyczenie, mapa inwentaryzacyj- na)	kpl	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
7		Załączce (drugi etap robót)				
61 d.7	KNR 2-01 0708-04	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2.5 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świdra mech. dla słupów elektroenergetycz.	m ³	4.5		
62 d.7	KNR 5-10 0702-08	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych żurawiem samochodowym (do 2 belek ustojowych)	szt.	6		
63 d.7	KNR 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe)	szt.	3+1 = 4.000		
64 d.7	KNR 5-10 0802-04	Montaż obejmy z hakiem na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia	kpl	1		
65 d.7	KNR-W 5-10 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnycho przekroju do 4x50 mm ²	km	0.282		
66 d.7	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe)	szt.	7		
67 d.7	KNR 5-10 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne)	kpl.	4		
68 d.7	KNR 5-10 0802-04	Montaż obejmy z hakiem na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia	kpl	1		
69 d.7	KNR 5-08 0614-01	Mechaniczne pogrążanie uziomów prętowych w gruncie kat. I-II	m	3		
70 d.7	KNR-W 5-08 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III	m	6		
71 d.7	KNR 5-10 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia	kpl.	1		
72 d.7	kalkulacja włas-na	obsługa geodezyjna (wytyczenie, mapa inwentaryzacyj-na)	kpl	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
8		Szczególna (cały zakres robót)				
73 d.8 04	KNR 2-01 0708-04	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2.5 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świdra mech. dla słupów elektroenergetycz.	m ³	0.75		
74 d.8 08	KNR 5-10 0702-08	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych żurawiem samochodowym (do 2 belek ustojowych)	szt.	1		
75 d.8 04	KNR 5-10 0802-04	Montaż obejmy z hakiem na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia	kpl	2		
76 d.8 0908-01	KNR-W 5-10 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnycho przekroju do 4x50 mm ²	km	0.112		
77 d.8 01	KNR 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe)	szt.	3		
78 d.8 07	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp ręciovych (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe)	szt.	3		
79 d.8 01	KNR 5-10 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne)	kpl.	3		
80 d.8 02	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne)	m-1 przew	9		
81 d.8 02	KNR 5-10 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia	kpl.	2		
82 d.8 01	KNR 5-08 0614-01	Mechaniczne pograżanie uziołów prętowych w gruncie kat. I-II	m	6		
83 d.8 0611-02	KNR-W 5-08 0611-02	Montaż uziołu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III	m	12		
84 d.8 02 z.s.z. 2.5.14 9909	KNR 2-01 0310-02 z.s.z. 2.5.14 9909	Ręczne wykopy pod fundamenty słupów stalowych ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) Odkładanie urobku po obu stronach wykopu.	m ³	3		
85 d.8 0709-03	KNR-W 5-10 0709-03	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 480 kg w gruncie kat.I-III	szt.	4		
86 d.8 0201	KNR 2-01 0701-0201	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	204		
87 d.8 0306-01	KNR-W 5-10 0306-01	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o średnicy do 100 mm pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę	m	16		
88 d.8 0301-01	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m (piasek z dowozem)	m	204		
89 d.8 0201	KNR 2-01 0704-0201	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.4 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	204		
90 d.8 01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	57		
91 d.8 0303-01	KNR-W 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 75 mm w wykopie	m	10		
92 d.8 0103-02	KNR-W 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych	m	220		
93 d.8 0114-02	KNR-W 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk.	m	18		
94 d.8 02	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie	m-1 przew	28		
95 d.8 07	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED	szt.	4		
96 d.8 na	kalkulacja własna	obsługa geodezyjna (wytyczenie, mapa inwentaryzacyjna)	kpl	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
9		Worów (2-gi etap)				
97 d.9	KNR 2-01 0708-04	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2.5 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świdra mech. dla słupów elektroenergetycz.	m ³	3		
98 d.9	KNR 5-10 0702-08	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych żurawiem samochodowym (do 2 belek ustojowych)	szt.	4		
99 d.9	KNR 5-10 0802-04	Montaż obejmy z hakiem na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia	kpl	1		
100 d.9	KNR-W 5-10 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnycho przekroju do 4x50 mm ²	km	0.144		
101 d.9	KNR 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe)	szt.	9		
102 d.9	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rzęciowych (realizacja przez Firmę konserwującą obwo- dy oświetleniowe)	szt.	2		
103 d.9	KNR 5-10 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpiecz- ników napowietrznych dla linii niskiego napięcia (realiza- cja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne)	kpl.	9		
104 d.9	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samo- chodowego w wysięgnik na słupie (realizacja przez Fir- mę konserwującą oświetlenie uliczne)	m-1 przew	27		
105 d.9	KNR 5-10 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromni- ków dla linii niskiego napięcia	kpl.	2		
106 d.9	KNR 5-08 0614-01	Mechaniczne pograżanie uziołów prętowych w gruncie kat. I-II	m	6		
107 d.9	KNR-W 5-08 0611-02	Montaż uziołu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III	m	12		
108 d.9	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED	szt.	10		
109 d.9	KNR 5-10 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpiecz- ników napowietrznych dla linii niskiego napięcia (realiza- cja przez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne)	kpl.	9		
110 d.9	KNR 2-01 0701-0201	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	66		
111 d.9	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m (piasek z dowozem)	m	43		
112 d.9	KNR 2-01 0704-0201	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.4 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	43		
113 d.9	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grun- ty sypkie kat. I-III	m ³	12		
114 d.9	KNR-W 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 75 mm w wy- kopie	m	9		
115 d.9	KNR-W 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych	m	66		
116 d.9	KNR-W 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poni- żej zamk.	m	6		
117 d.9	kalkulacja włas- na	obsługa geodezyjna (wytyczenie, mapa inwentaryzacyj- na)	kpl	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
10		Wólka Turowska (cały zakres)				
118 d.10 02	KNR 5-10 1002-	Montaż głowicy o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.	3		
119 d.10 01	KNR 5-10 1002-	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie	szt.	3		
120 d.10 02	KNR 5-10 1004-	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samo- chodowego w wysięgnik na słupie	m-1 przew	9		
121 d.10 07	KNR 5-10 1005-	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED	szt.	3		
122 d.10 01	KNR 5-10 0803-	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpiecz- ników napowietrznych dla linii niskiego napięcia	kpl.	3		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
11		Janówek (cały zakres)				
123 d.11	KNR 2-01 0708-04	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2.5 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świdra mech. dla słupów elektroenergetycz.	m ³	2.25		
124 d.11	KNR 5-10 0702-08	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych żurawiem samochodowym (do 2 belek ustojowych)	szt.	3		
125 d.11	KNR 5-10 0802-04	Montaż obejmy z hakiem na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia	kpl	2		
126 d.11	KNR-W 5-10 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnycho przekroju do 4x50 mm ²	km	0.069		
127 d.11	KNR 5-10 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.	1		
128 d.11	KNR 5-10 1002-02	Montaż głowicy o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.	2		
129 d.11	KNR 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie	szt.	2		
130 d.11	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie	m-1 przew	9		
131 d.11	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (realizacja przez Firmę konserwującą obwo- dy oświetleniowe)	szt.	3		
132 d.11	kalkulacja włas- na	Opracowanie PT organizacji ruchu i koszty zajęcia pasa drogowego	kpl	1		
133 d.11	kalkulacja włas- na	obsługa geodezyjna (wytyczenie, mapa inwentaryzacyj- na)	kpl	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
12		Wola Krobowska (cały zakres robót)				
134 d.12	KNR 2-01 0708-04	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2.5 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świdra mech. dla słupów elektroenergetycz.	m ³	3		
135 d.12	KNR 5-10 0702-08	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych żurawiem samochodowym (do 2 belek ustojowych)	szt.	4		
136 d.12	KNR 5-10 0802-04	Montaż obejmy z hakiem na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia	kpl	3		
137 d.12	KNR-W 5-10 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnycho przekroju do 4x50 mm ²	km	0.202		
138 d.12	KNR 5-10 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.	2		
139 d.12	KNR 5-10 1002-02	Montaż głowicy o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.	2		
140 d.12	KNR 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie	szt.	2		
141 d.12	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie	m-1 przew	12		
142 d.12	KNR 5-10 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia	kpl.	4		
143 d.12	KNR 5-10 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia	kpl.	1		
144 d.12	KNR 5-08 0614-01	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. I-II	m	3		
145 d.12	KNR-W 5-08 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III	m	6		
146 d.12	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED	szt.	4		
147 d.12	kalkulacja własna	obsługa geodezyjna (wytyczenie, mapa inwentaryzacyjna)	kpl	1		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	odgromnik napowietrzny izolowany	szt	11.0000		11.0000							
2.	Uchwyt przelotowy	szt	81.0000		81.0000							
3.	żerdzie E-10/4,3	szt	4.0000		4.0000							
4.	Tabliczka bezpiecznikowa	szt	4.0000		4.0000							
5.	Fundament prefabrykowany	szt	2.0000		2.0000							
6.	Zacisk SL	szt	9.0000		9.0000							
7.	bezpiecznik słupowy izolowany	kpl	4.0000		4.0000							
8.	Obejma z hakiem	kpl	16.0000		16.0000							
9.	bezpiecznik słupowy izolowany'	kpl	18.0000		18.0000							
10.	(realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie)	kpl	31.0000		31.0000							
11.	wazelina techniczna	kg	3.1460		3.1460							
12.	pręty stalowe ocynkowane	m	28.0800		28.0800							
13.	bednarka ocynkowana	m	56.1600		56.1600							
14.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II	m ²	120.1200		120.1200							
15.	piasek	m ³	27.6640		27.6640							
16.	rury DVK75	m	19.7600		19.7600							
17.	bale iglaste obrzynane	m ³	0.0336		0.0336							
18.	krawędziaki iglaste	m ³	0.0672		0.0672							
19.	rura SRS75	m	16.6400		16.6400							
20.	konstrukcje mocujące	kg	62.0000		62.0000							
21.	konstrukcje mocujące	kg	20.0000		20.0000							
22.	Oprawa SGS 103 70W (dostawa poprzez Firmę konserwującą oświetlenie uliczne)	kpl.	3.0000		3.0000							
23.	Oprawa KP-DORE-40W	kpl.	14.0000		14.0000							
24.	Oprawa SGS 103 70W (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie)	kpl.	3.0000		3.0000							
25.	Oprawa KP-DORE-60W (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie)	kpl.	1.0000		1.0000							
26.	Oprawa KP-DORE-40W	kpl.	3.0000		3.0000							
27.	Oprawa KP-DORE-40W	kpl.	18.0000		18.0000							
28.	Oprawa SGS 102 150W (realizacja przez Firmę konserwującą oświetlenie)	kpl.	8.0000		8.0000							
29.	Oprawa KP-DORE-40W	kpl.	10.0000		10.0000							
30.	Oprawa KP-DORE-40W	kpl.	3.0000		3.0000							
31.	Oprawa KP-DORE-40W	kpl.	4.0000		4.0000							
32.	Oprawa KP-DORE-60W (realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe)	kpl.	0.0000		0.0000							
33.	wysięgnyki na słup ŻN	szt.	10.0000		10.0000							
34.	Głowica	szt.	16.0000		16.0000							
35.	wysięgnyki na słup ŻN	szt.	6.0000		6.0000							
36.	wysięgnyki na słup ŻN - (realizuje Firma konserwującą oświetlenie)	szt.	12.0000		12.0000							
37.	wysięgnyki na słup ŻN+E - (realizuje Firma konserwującą oświetlenie)	szt.	10.0000		10.0000							
38.	Wysięgnyk na słup wirowany	kpl	9.0000		9.0000							
39.	uchwyt końcowy typ SO	szt.	36.0000		36.0000							
40.	opaski kablowe OKi	szt	28.6000		28.6000							
41.	przewód typu YDY 3x1,5	m	75.9200		75.9200							
42.	przewód typu YDY 3x1,5	m	21.8400		21.8400							
43.	(realizacja przez Firmę konserwującą obwody oświetleniowe)	m	54.0000		54.0000							
44.	przewód typu AsXSn 2x25	m	1505.9200		1505.9200							
45.	słupy stalowe S-60P dla oświetlenia zewnętrznego	szt	2.0000		2.0000							
46.	słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm	szt	4.2900		4.2900							
47.	żerdzie ŻN-10	szt	20.0000		20.0000							
48.	YAKY4x25	m	294.5800		294.5800							
49.	żerdzie E-10,5/4,3	szt	5.0000		5.0000							
50.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie: